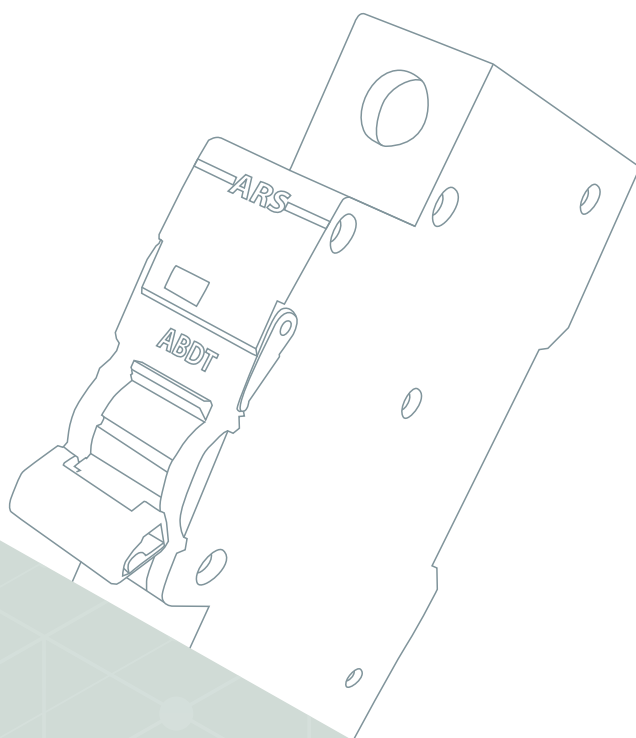


РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ



ВА47

серия ARS

РСВО — АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА (АВДТ)

ARS — АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА (АВДТ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МИНИАТЮРНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ARS

Стандарт	IEC 61009	
Сертификация	SEMKO CB, CE	
Защита	Замыкание на землю и перегрузка по току	
Номинальный ток I_n	1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32 А	
Ток утечки	Рабочий, $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 мА
	Нерабочий, $I_{\Delta n}$	$0.5I_{\Delta n}$
Принцип действия	A/AC	
Номинальное напряжение	230В пер.тока	
Задержка остаточного тока $I_{\Delta n}$	≤ 0.1 сек.	
Разрывная мощность	10кА	
Характеристика	Кривая B, C, D	
Число полюсов	1P+N	
Тип размыкателя	Замыкание на землю	Электромагнитный
	Перегрузка по току	Термомагнитный
Тип разъема	Двойного типа (лепестковый и винтовой)	
Мощность разъема	Кабели до 10мм ²	
Установка	Установка на 35мм кронштейне DIN	
Ширина	18 мм	
Электрохимическая стойкость	4000 циклов	



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА АКСЕССУАРОВ ДЛЯ МИНИАТЮРНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ARS

Модель	Наименование	Код заказа
ДК AX MCB-N/H/L	доп. контакт 1 переключающий контакт 6A при 230 VAC / 3A при 400 VAC 2A при 48 VDC / 1A при 125 VDC	400500B
ДК AL MCB-N/H/L	сигнальный контакт 1 переключающий контакт 6A при 230 VAC / 3A при 400 VAC 2A при 48 VDC / 1A при 125 VDC	400501B
ДК AX2 MCB-N/H/L	доп. контакт 2 переключающих контакта 6A при 230 VAC / 3A при 400 VAC 2A при 48 VDC / 1A при 125 VDC	400504B
ДК AX+SHT MCB-N/H/L	доп. контакт+шунтовый расцепитель	400505
ДК AX+UVT MCB-N/H/L	доп. контакт+расцепитель мин. макс.напряжения	400506

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА МИНИАТЮРНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ARS

10 кА при 230В переменного тока, 1P+N, принцип действия АС, кривая В						
In	Ток утечки	Модель	Принцип действия	Кол-во полюсов	Кривая	Код заказа
1 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B1-30mA-ТипАС	АС	1P+N	В	407429
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B1-100mA-ТипАС				407430
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B1-300mA-ТипАС				407431
2 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B2-30mA-ТипАС				407432
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B2-100mA-ТипАС				407433
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B2-300mA-ТипАС				407434
3 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B3-30mA-ТипАС				407435
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B3-100mA-ТипАС				407436
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B3-300mA-ТипАС				407437
4 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B4-30mA-ТипАС				407438
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B4-100mA-ТипАС				407439
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B4-300mA-ТипАС				407440
6 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B6-30mA-ТипАС				407441
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B6-100mA-ТипАС				407442
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B6-300mA-ТипАС				407443
10 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B10-30mA-ТипАС				407444
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B10-100mA-ТипАС				407445
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B10-300mA-ТипАС				407446
16 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B16-30mA-ТипАС				407447
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B16-100mA-ТипАС				407448
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B16-300mA-ТипАС				407449
20 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B20-30mA-ТипАС				407450
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B20-100mA-ТипАС				407451
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B20-300mA-ТипАС				407452
25 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B25-30mA-ТипАС				407453
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B25-100mA-ТипАС				407454
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B25-300mA-ТипАС				407455
32 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B32-30mA-ТипАС				407456
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B32-100mA-ТипАС				407457
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B32-300mA-ТипАС				407458
40 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B40-30mA-ТипАС				407459
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B40-100mA-ТипАС				407460
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B40-300mA-ТипАС				407461
50 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B50-30mA-ТипАС				407462
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B50-100mA-ТипАС				407463
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-B50-300mA-ТипАС				407464

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА МИНИАТЮРНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ARS

10 кА при 230В переменного тока, 1P+N, принцип действия АС, кривая С						
In		Модель		Кол-во полюсов	Кривая	Код заказа
1 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C1-30mA-ТипАС	АС	1P+N	С	407465
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C1-100mA-ТипАС				407466
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C1-300mA-ТипАС				407467
2 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C2-30mA-ТипАС				407468
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C2-100mA-ТипАС				407469
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C2-300mA-ТипАС				407470
3 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C3-30mA-ТипАС				407471
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C3-100mA-ТипАС				407472
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C3-300mA-ТипАС				407473
4 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C4-30mA-ТипАС				407474
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C4-100mA-ТипАС				407475
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C4-300mA-ТипАС				407476
6 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C6-30mA-ТипАС				407477
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C6-100mA-ТипАС				407478
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C6-300mA-ТипАС				407479
10 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C10-30mA-ТипАС				407480
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C10-100mA-ТипАС				407481
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C10-300mA-ТипАС				407482
16 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C16-30mA-ТипАС				407483
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C16-100mA-ТипАС				407484
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C16-300mA-ТипАС				407485
20 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C20-30mA-ТипАС				407486
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C20-100mA-ТипАС				407487
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C20-300mA-ТипАС				407488
25 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C25-30mA-ТипАС				407489
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C25-100mA-ТипАС				407490
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C25-300mA-ТипАС				407491
32 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C32-30mA-ТипАС				407492
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C32-100mA-ТипАС				407493
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C32-300mA-ТипАС				407494
40 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C40-30mA-ТипАС				407495
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C40-100mA-ТипАС				407496
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C40-300mA-ТипАС				407497
50 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C50-30mA-ТипАС				407498
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C50-100mA-ТипАС				407499
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-C50-300mA-ТипАС				407500

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА МИНИАТЮРНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ARS

10 кА при 230В переменного тока, 1P+N, принцип действия АС, кривая D						
In		Модель		Кол-во полюсов	Кривая	Код заказа
1 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D1-30mA-ТипАС	АС	1P+N	D	407501
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D1-100mA-ТипАС				407502
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D1-300mA-ТипАС				407503
2 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D2-30mA-ТипАС				407504
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D2-100mA-ТипАС				407505
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D2-300mA-ТипАС				407506
3 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D3-30mA-ТипАС				407507
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D3-100mA-ТипАС				407508
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D3-300mA-ТипАС				407509
4 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D4-30mA-ТипАС				407510
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D4-100mA-ТипАС				407511
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D4-300mA-ТипАС				407512
6 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D6-30mA-ТипАС				407513
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D6-100mA-ТипАС				407514
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D6-300mA-ТипАС				407515
10 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D10-30mA-ТипАС				407516
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D10-100mA-ТипАС				407517
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D10-300mA-ТипАС				407518
16 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D16-30mA-ТипАС				407519
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D16-100mA-ТипАС				407520
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D16-300mA-ТипАС				407521
20 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D20-30mA-ТипАС				407522
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D20-100mA-ТипАС				407523
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D20-300mA-ТипАС				407524
25 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D25-30mA-ТипАС				407525
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D25-100mA-ТипАС				407526
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D25-300mA-ТипАС				407527
32 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D32-30mA-ТипАС				407528
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D32-100mA-ТипАС				407529
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D32-300mA-ТипАС				407530
40 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D40-30mA-ТипАС				407531
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D40-100mA-ТипАС				407532
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D40-300mA-ТипАС				407533
50 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D50-30mA-ТипАС				407534
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D50-100mA-ТипАС				407535
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D50-300mA-ТипАС				407536

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА МИНИАТЮРНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ARS

10 кА при 230В переменного тока, 1P+N, принцип действия А, кривая В						
In	Ток утечки	Модель	Принцип действия	Кол-во полюсов	Кривая	Код заказа
1 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B1-30mA-ТипА	А	1P+N	В	407537
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B1-100mA-ТипА				407538
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B1-300mA-ТипА				407539
2 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B2-30mA-ТипА				407540
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B2-100mA-ТипА				407541
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B2-300mA-ТипА				407542
3 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B3-30mA-ТипА				407543
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B3-100mA-ТипА				407544
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B3-300mA-ТипА				407545
4 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B4-30mA-ТипА				407546
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B4-100mA-ТипА				407547
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B4-300mA-ТипА				407548
6 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B6-30mA-ТипА				407549
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B6-100mA-ТипА				407550
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B6-300mA-ТипА				407551
10 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B10-30mA-ТипА				407552
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B10-100mA-ТипА				407553
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B10-300mA-ТипА				407554
16 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B16-30mA-ТипА				407555
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B16-100mA-ТипА				407556
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B16-300mA-ТипА				407557
20 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B20-30mA-ТипА				407558
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B20-100mA-ТипА				407559
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B20-300mA-ТипА				407560
25 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B25-30mA-ТипА				407561
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B25-100mA-ТипА				407562
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B25-300mA-ТипА				407563
32 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B32-30mA-ТипА				407564
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B32-100mA-ТипА				407565
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B32-300mA-ТипА				407566
40 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B40-30mA-ТипА				407567
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B40-100mA-ТипА				407568
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B40-300mA-ТипА				407569
50 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-B50-30mA-ТипА				407570
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-B50-100mA-ТипА				407571
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-B50-300mA-ТипА				407572

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА МИНИАТЮРНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ARS

10 кА при 230В переменного тока, 1P+N, принцип действия А, кривая С						
In	Ток утечки	Модель	Принцип действия	Кол-во полюсов	Кривая	Код заказа
1 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C1-30mA-ТипА	А	1P+N	С	407573
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C1-100mA-ТипА				407574
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C1-300mA-ТипА				407575
2 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C2-30mA-ТипА				407576
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C2-100mA-ТипА				407577
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C2-300mA-ТипА				407578
3 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C3-30mA-ТипА				407579
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C3-100mA-ТипА				407580
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C3-300mA-ТипА				407581
4 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C4-30mA-ТипА				407582
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C4-100mA-ТипА				407583
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C4-300mA-ТипА				407584
6 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C6-30mA-ТипА				407585
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C6-100mA-ТипА				407586
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C6-300mA-ТипА				407587
10 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C10-30mA-ТипА				407588
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C10-100mA-ТипА				407589
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C10-300mA-ТипА				407590
16 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C16-30mA-ТипА				407591
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C16-100mA-ТипА				407592
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C16-300mA-ТипА				407593
20 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C20-30mA-ТипА				407594
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C20-100mA-ТипА				407595
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C20-300mA-ТипА				407596
25 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C25-30mA-ТипА				407597
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C25-100mA-ТипА				407598
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C25-300mA-ТипА				407599
32 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C32-30mA-ТипА				407600
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C32-100mA-ТипА				407601
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C32-300mA-ТипА				407602
40 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C40-30mA-ТипА				407603
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C40-100mA-ТипА				407604
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C40-300mA-ТипА				407605
50 А	30 мА	ABDT-ARS-1P+N-C50-30mA-ТипА				407606
	100 мА	ABDT-ARS-1P+N-C50-100mA-ТипА				407607
	300 мА	ABDT-ARS-1P+N-C50-300mA-ТипА				407608

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА МИНИАТЮРНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ARS

10 кА при 230В переменного тока, 1P+N, принцип действия А, кривая D						
In	Ток утечки	Модель	Принцип действия	Кол-во полюсов	Кривая	Код заказа
1 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D1-30mA-ТипА	А	1P+N	D	407609
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D1-100mA-ТипА				407610
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D1-300mA-ТипА				407611
2 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D2-30mA-ТипА				407612
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D2-100mA-ТипА				407613
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D2-300mA-ТипА				407614
3 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D3-30mA-ТипА				407615
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D3-100mA-ТипА				407616
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D3-300mA-ТипА				407617
4 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D4-30mA-ТипА				407618
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D4-100mA-ТипА				407619
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D4-300mA-ТипА				407620
6 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D6-30mA-ТипА				407621
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D6-100mA-ТипА				407622
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D6-300mA-ТипА				407623
10 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D10-30mA-ТипА				407624
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D10-100mA-ТипА				407625
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D10-300mA-ТипА				407626
16 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D16-30mA-ТипА				407627
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D16-100mA-ТипА				407628
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D16-300mA-ТипА				407629
20 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D20-30mA-ТипА				407630
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D20-100mA-ТипА				407631
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D20-300mA-ТипА				407632
25 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D25-30mA-ТипА				407633
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D25-100mA-ТипА				407634
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D25-300mA-ТипА				407635
32 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D32-30mA-ТипА				407636
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D32-100mA-ТипА				407637
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D32-300mA-ТипА				407638
40 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D40-30mA-ТипА				407639
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D40-100mA-ТипА				407640
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D40-300mA-ТипА				407641
50 А	30 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D50-30mA-ТипА				407642
	100 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D50-100mA-ТипА				407643
	300 мА	АВДТ-ARS-1P+N-D50-300mA-ТипА				407644



+7 (495) 128-02-54
ak-el@ak-el.ru

АДРЕС ОФИСА:
107076, г. Москва,
Колодезный переулок, д. 3, стр. 4

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА:
108820, г. Москва, поселение Мосрентген,
ул. Героя России Соломатина, влд. 6, к.10
(монтажно-сборочный цех)

www.ak-el.ru